HT-466
AUTOMATISCHER PLATTENSPIELER MIT DIREKTANTRIEB
BEDIENUNGSANLEITUNG

Dieser HITACHI Präzisionsplattenspieler mit Direktantrieb ist ein Hochleistungsgerät für Audio-Enthusiasten, denen eine überdurchschnittlich gute Klangwiedergabe wichtig ist.

BEZEICHNUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE

① Plattenteller
② Plattentellerauflage
③ Plattentellerachse
④ Netzschalter (POWER)
⑤ Betriebsanzeige (POWER)
⑥ QUARTZ LOCKED-Anzeige
⑦ Drehzahl-Wahlschalter (SPEED)
⑧ Spielwiederholungs-Schalter (REPEAT)
⑨ UP/DOWN-Schalter (Tonarm)
⑩ Start/Aus-Schalter (START/CUT)
⑪ Schallplattengrößenwähler (SIZE)
⑫ Kopfmuschel
⑬ Tonarmstütze
⑭ Tonarm
⑮ Antiskating-Einstellung (ANTI-SKATE)
⑯ Skalenring
⑰ Gegengewicht
⑱ 45-U/min-Adapter (EP ADAPTOR)
⑲ Kopfmuschelablage (HEAD SHELL STAND)

SICHERHEITSANLEITUNG

Elektrische Energie kann viele nützliche Funktionen verrichten. Dieses Gerät ist so konstuiert und hergestellt, daß Ihre persönliche Sicherheit gewährleistet ist. Unsachgemäße Behandlung kann möglicherweise elektrische Schläge oder Feuergefahr verusachen. Um die Sicherheitsanleitung nicht zu verletzen, beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen zur Aufstellung, Bedienung und Wartung des Gerätes.

WARNUNG: SETZEN SIE DIESES GERÄT ZUR VERHÜTUNG VON FEUER ODER STROMSCHLAGGEFAHR WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS.

VORSICHT: UM STROMSCHLAG ZU VERHÜTEN, KEINE SCHRAUBEN ENTFERNEN. ES GIBT IM GERÄT KEINE TEILE, DIE VOM BESITZER GEWARTET WERDEN MÜSSTEN. ÜBERLASSEN SIE DIE WARTUNG QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL.

MERKMALE

1. **Unitorque-Motor**
   Der neuentwickelte Servo-Gleichstrommotor mit konstantem Drehmoment, "Unitorque", unterscheidet sich in seiner Konstruktion grundlegend von konventionellen Motoren für Direktantrieb von Plattenspielern. Das konstante Drehmoment bürgt für äußerste Laufruhe, wodurch ausgezeichneter Rumpel-Fremdspannungsabstand und geringste Gleichlaufschwankungen gewährleistet werden.
2. **Quarzsteuerung (quarzstabile PLL-Servosteuerung)**
   Die vom Quarzoszillator erzeugte konstante Frequenzphase und die Phase der Abtastfrequenz des Tacho-Generators werden ständig mit der programmierten Soll-Umlaufgeschwindigkeit verglichen. Drehzahlabweichungen werden mit einem Steuersignal korrigiert, und eine große Drehzahlgenauigkeit wird somit erreicht. Der Schaltkreis verwendet ein MOS LSI.
3. **Praktische Vollautomatik (mit Handbedienungsmechanismus)**
   Mit dieser Automatik kann man den Spielbetrieb automatisch einleiten, indem einfach der Start/Aus-Schalter (richtige Schallplattengröße vorher einstellen) betätigt wird. So können Sie Musikwiedergabe von der Schallplatte hören, ohne vorher eine Anzahl umständlicher Handgriffe vornehmen zu müssen. Wenn Sie einen anderen Abschnitt auf der Schallplatte hören wollen, erlaubt Ihnen der praktische Handbedienungsmechanismus den Wiedergabebetrieb, sobald Sie den Tonarm über die gewünschte Stelle der Schallplatte geführt haben und den Start/Aus-Schalter betätigen.
4. **Elektronischer Endabschaltungsmechanismus (PHONO-SENSOR SYSTEM)**
   Ein berührungsloses elektronisches System sorgt für die automatische Tonarmrückführung am Ende einer Schallplatte. Die Nadelspitze wird dadurch keiner Querkraft ausgesetzt und Verzerrungen entstehen nicht.
5. **System mit zwei Motoren erhöht die Leistung**
   Ein DC Motor bedient den vollautomatischen Mechanismus, ein weitere den Plattenteller. Dieser Arbeitsteilung bewirkt eine stabile Plattentellerrotation.
6. **Hochempfindlicher Tonarm mit Kardanlagerung und Glasfiber-Kopfmuschel**
   Zur Reduzierung des Drehwiderstands und für eine ausgezeichnete Abtasteigenschaft bei geringer Auflagekraft wurde für die Lagerkonstruktion des Tonarms ein Kardanaufhängungssystem verwendet. Außerdem ist der Tonarm mit einer robusten und leichten Kompfmuschel mit Glasfibern versehen, und eine resonanzfeste Konstruktion mit viskoelastischem Material wird für die Gegengewichtslagerung verwendet. Diese Eigenschaften sind gemeinsam erfolgreich bei der Unterdrückung von Vibrationen, die die Klangqualität beeinträchtigen.
7. **Frontplattenbedienung mit Tipptasten**
   Zur leichten Bedienung selbst bei geschlossener Abdeckhaube befinden sich Tipptasten auf der Frontplatte.
8. **Trittschallgedämpfte Ausführung**
   Der Plattenspieler ist mit federnden, vibrationsfesten Gummifüßen versehen. Sie sind extrem widerstandsfähig gegen Resonanzschwingungen.
9. **Ölgedämpfer Tonarmlift**
   Durch die Verwendung eines ölgedämpften Tonarmlifts wird platten- und diamantschonendes Aufsetzen bzw. Abheben des Tonarmes gewährleistet.
10. **Abnehmbarer Staubschutzdeckel**
    Für den Einbau in Regalen kann der Staubschutzdeckel abgenommen werden.

EINBAU

Verpackung öffnen und Plattenteller vorsichtig herausnehmen. Unbedingt darauf achten, daß alle Teile der Verpackung entfernt werden.

1. Plattenteller und Plattentellerauflage (getrennt verpackt) herausnehmen; Plattenteller auf die Plattenachse vorsichtig aufsetzen und die Auflage auf den Plattenteller legen.
2. Das getrennt verpackte Gegengewicht am Tonarmende im Gegenuhrzeigersinn einschrauben.
3. Wenn kein Tonabnehmer angebracht ist, so installieren Sie Ihren Tonabnehmer an der Kopfmuschel. Schieben Sie dann die Kopfmuschel auf den Tonarm und sichern Sie ihn mit der Befestigungsmutter.

(Siehe Abb 1.)

Ⓐ Plattenteller
Ⓑ Plattentellerauflage
Ⓒ Plattentellerachse
Ⓓ Gegengewicht
Ⓔ Tonarm
Ⓕ Tonabnehmer
Ⓖ Kopfmuschel
Ⓗ Befestigungsmutter
Ⓘ 45-U/min-Adapter

Je nach Auslieferungsgebiet wird ein Tonabnehmer mitgeliefert oder nicht.

ANSCHLÜSSE

Die Anordnung der Anschlüsse entnehmen Sie aus Abb.2

EINSTELLUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

Nehmen sie vor Inbetriebnahme Ihres Plattenspielers die Einstellung von Auflagekraft und Antiskatingkraft vor.

EINSTELLEN DER AUFLAGEKRAFT (Siehe Abb. 4, 5)

Die Auflagekraft muß vor Inbetriebnahme gemäß der dem Tonabnehmer beigelegten Anleitung vorgenommen werden; die angegebene Auflagekraft der Abtastnadel ist genau einzuhalten.

1. Lösen Sie den Tonarm von der Tonarmauflage, und stellen Sie die Nullmarkierung '0' des Antiskatingknopfes auf die Antiskating-Indexmarke ein. **(Siehe Abb. 4)**
2. Drehen Sie am Gegengewicht, bis der Tonarm waagerecht ausbalanciert ist. **(Siehe Abb. 5)**

   ⓐ **Tonarm ist nicht richtig ausbalanciert. Gegengewicht ist zu schwer.**
   ⓑ **Tonarm ist perfekt ausbalanciert.**
   ⓒ **Tonarm ist nicht richtig ausbalanciert. Tonabnehmerende ist zu schwer (berührt die Tonarmführung).**
3. Das Gegengewicht sichern, so daß es sich nicht mehr drehen läßt. Den Skalenring drehen, bis die Nullmarkierung "0" mit der Auflagekraft-Indexlinie zur Deckung kommt.
4. Das Gegengewicht in die Pfeilrichtung der Abbildung drehen und auf die empfohlene Auflagekraft des Tonabnehmers einstellen. **(Siehe Abb. 4)**

Ⓙ **Tonarmstütze**
Ⓚ **Antiskatingknopf (ANTI-SKATE)**
Ⓛ **Antiskating-Indexmarke**
Ⓜ **Auflagekraft-Indexlinie**
Ⓝ **Gegengewicht**
Ⓞ **Tonarm**
Ⓟ **Skalenring**

EINSTELLEN DER ANTISKATINGKRAFT

Den Antiskatingknopf in Übereinstimmung mit der Auflagekraft des verwendeten Tonabnehmers auf die Indexmarke einstellen. **(Siehe Abb. 4)**

Ⓚ **Antiskatingknopf (ANTI-SKATE)**
Ⓛ **Antiskating-Indexmarke**

BEDIENUNGSELEMENTE

④Netzschalter (POWER)

Bei eingedrücktem Schalter (ON) (⊏) wird der Plattenspieler mit Strom versorgt und das Betriebsanzeige ⑤ leuchtet auf. Die Stromversorgung wird abgeschaltet, wenn der Schalter ausgerastet wird und in die Ausgangsstellung zurückkehrt. Wird der Plattenspieler nicht benutzt, die Stromversorgung immer abschalten.

⑥QUARTZ LOCKED-Anzeige

Diese Anzeige leuchtet auf, und zeigt somit an, daß die Quartzsperre aktiviert ist, und daß der Plattenteller mit Nenndrehzahl rotiert.

⑦Drehzahl-Wahlschalter (SPEED)

Die Drehzahl kann von 33-1/3 auf 45 U/min umgeschaltet werden.

⑧Spielwiederholungs-Schalter (REPEAT)

Wenn das Abspielen einer Platte wiederholt werden soll, diesen Schalter betätigen (ON) (⊏). Der Tonarm ⑭ schwenkt zur Tonarmstütze ⑬ zurück und das Abspielen wiederholt sich.

⑨UP/DOWN-Schalter (Tonarm)

Dieser Schalter befindet sich normalerweise in der "DOWN"-Stellung (⊓). Wenn er während des Abspielens auf "UP" (⊏) gestellt wird, hebt der Tonarm von der Schallplatte ab und das Abspielen wird unterbrochen. Wird der Schalter wieder auf "DOWN" (⊓) gestellt, senkt sich der Tonarm wieder auf die Schallplatte ab und das Abspielen wird fortgesetzt.

⑩Start/Aus-Schalter (START/CUT)

Für automatisches Abspielen die Tonarmauflageklammer vom Tonarm ⑭ losmachen und den Schalter betätigen. Der Plattenteller ① beginnt zu rotieren, der Tonarm ⑭ bewegt sich zur Schallplatte und das Wiedergabespiel beginnt.

Zum Unterbrechen des Abspielvorgangs einer Schallplatte (Auto-cut)

Den Start/Aus-Schalter ⑩ betätigen. Der Tonarm ⑭ kehrt automatisch auf die Tonarmstütze ⑬ zurück.

⑪Schallplattengrößenwähler (SIZE)

Bei automatischem Spielbetrieb mit diesem Schalter die passende Größe zur Schallplatte, die abgespielt werden soll, einstellen. Auf 12" (30) für eine 30 cm LP, auf 10" (25) für eine 25 cm LP und auf 7" (17) für eine EP einstellen. Bei Handbedienung ist es gleich, wie der Schalter gestellt ist.

Auswechseln des Tonabnehmers

Den Tonabnehmer gemäß untenstehender Vorgehensweise auswechseln. Nach Auswechseln des Tonabnehmers unbedingt Auflagekraft, Antiskatingkraft nachstellen und den Nadelaufsetzpunkt überprüfen.
(Siehe Seite 5)

- **Auswechseln des Tonabnehmers mit Kopfmuschel**

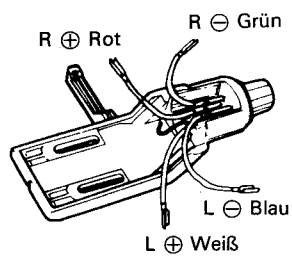
  Die Kopfmuschel läßt sich durch Drehen der Befestigungsmutter bequem auswechseln. **(Siehe Abb. 6)**

  Ⓡ **Tonarm**
  Ⓢ **Befestigungsmutter**
  Ⓣ **Tonabnehmer-Fixierschraube**
  Ⓤ **Tonabnehmer**
  Ⓥ **Kopfmuschel**

- **Einsetzen und Auswechseln des Tonabnehmers**

  Führen Sie Installierung und Austausch des Tonabnehmers wie folgt durch.

* Die Polung sowie der Anschluß der Tonleitungen des Tonabnehmers für den linken und rechten Kanal sind in der untenstehenden Abbildung dargestellt. Der Anschluß ist gemäß der Tonabnehmer-Klemmenbezeichnung auszuführen.



* Tonabnehmer in die Kopfmuschel einsetzen und mit den Befestigungsschrauben sichern, wie in Abb. 7, 8 gezeigt. (Überhangeinstellung)

Ⓦ **Tonabnehmer-Fixierschraube**
Ⓧ **Tonabnehmer**
Ⓨ **Kopfmuschel**
Ⓩ **Abtastnadel**

- **Auswechseln der Abtastnadel**

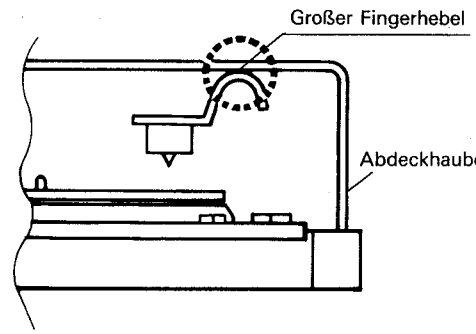
  Falls starkes Rauschen auftritt oder die Wiedergabe verzerrt ist, die Abtastnadel auf Abnutzung prüfen und ggf. erneuern. Beim Auswechseln des Tonabnehmers s.Abb. 10.

- **Einstellen der Nadelhöhe**

  Nachdem der Tonabnehmer eingesetzt oder ausgewechselt wurde, muß der Abstand zwischen der Nadel und der Schallplatte auf dem Plattenteller 6—9 mm betragen. (Die Tonarmführung muß sich in der Stellung UP (Heben) befinden.)
  Wenn es nicht möglich ist, diesen Abstand einzustellen, Kappe abnehmen und Schraube der Nadelhöhenverstellung lösen. Danach die Höhe der Tonarmführung justieren. **(Siehe Abb. 9 und Abb. 4)**

ⓆNadelhöhen-Einstellschraube

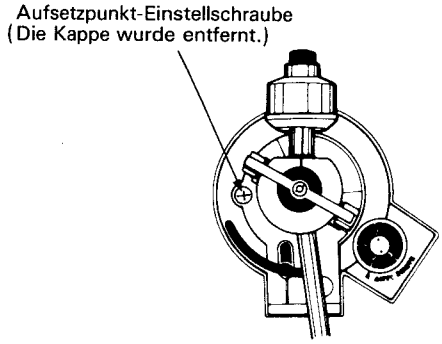
Wenn sie den anderen Typ der Kopfmuschel mit größerem Fingerhebel verwenden, öffnen oder entfernen Sie die Abdeckhaube bei Automatikbetrieb.

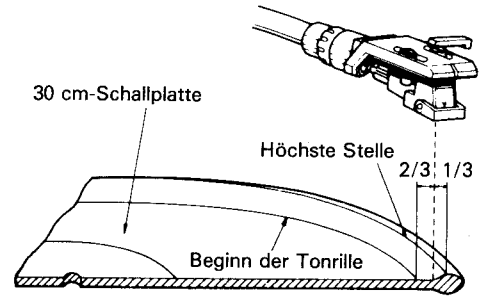


Justieren der Nadelabsenkposition

Unter Verwendung einer 30 cm-Langspielplatte (LP) die Justierung wie folgt vornehmen:

1. Kappe abnehmen.
2. Mit Betriebsart "Automatisches Aufsetzen" die Nadelabsenkposition ermitteln.
3. Die Nadelabsenkeinstellschraube mit einem Schraubenzieher drehen. Liegt die Nadelposition innerhalb der Schallplatte, die Einstellschraube linksherum ↺ drehen, liegt die Position außerhalb der Platte, rechtsherum ↻ drehen. Der Absenkpunkt der Abtastnadel verschiebt sich mit jeder halben Drehung der Schraube um etwa 1,5 mm.
4. Die Schritte 2 und 3 wiederholen, damit die Nadel sich auf die Position in der Abbildung absenkt.

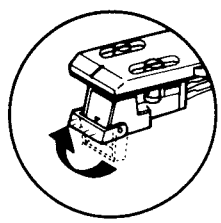




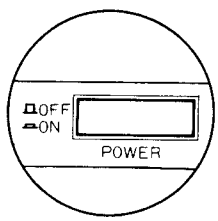
Die Einstellschraube so justieren, daß die Abtastnadel ungefähr in der Mitte Zwischen Plattenrand und Anfangs-tonrille aufgesetzt wird.

BEDIENUNG

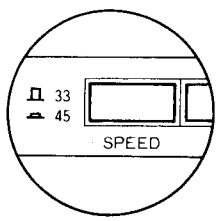
■ Automatischer Betrieb (automatisches Aufsetzen und Rückführen des Tonarmes)

1 

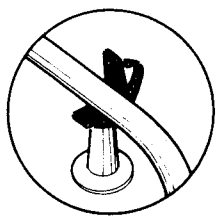
Abtastnadelschutz drehen.

2 

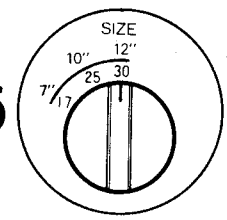
Netzschalter ④ eindrücken (ON) (⊓). Der Plattenspieler wird mit Strom versorgt, und die Betriebsanzeige ⑤ leuchtet auf.

3 

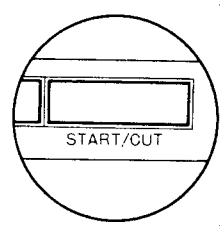
Den Drehzahlwahlschalter ⑦ auf die korrekte Drehzahl (33 oder 45) einstellen.

4 

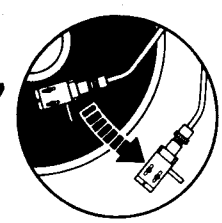
Den Sicherungsbügel entfernen.

5 

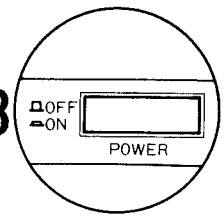
Schallplattengrößen-Wahlschalter ⑪ gemäß der Schallplattengröße einstellen.

6 

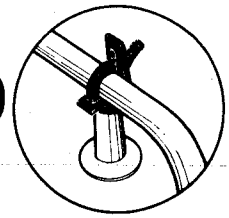
Den Start/Aus-Schalter ⑩ drücken, der Plattenteller ① beginnt zu rotieren, der Tonarm ⑭ wird auf die Platte abgesenkt, und das Abspielen beginnt (automatisches Aufsetzen).

7 

Nach dem Abspielen der Schallplatte kehrt der Tonarm ⑭ automatisch zur Tonarmstütze ⑬ zurück, und der Plattenteller hält an.

8 

Wenn keine Schallplatte gespielt wird, den Plattenspieler ausschalten. Netzschalter ④ auf OFF stellen. Solange der Plattenspieler nicht benutzt wird, immer den Strom abschalten.

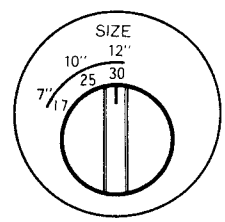


9 Den Tonarm mit dem Auflagehaken sichern.

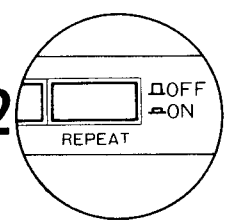
VORSICHT

1. Den Sicherungsbügel an der Tonarmstütze ⑬ lösen, damit der Tonarm ⑭ sich frei bewegen kann.
2. Vor dem automatischen Abspielen von Schallplatten unbedingt den Plattengrößen-Wahlschalter ⑪ auf die Größe der zu spielenden Schallplatte einstellen.
3. Während der Tonarm ⑭ in Betrieb ist, ihn und den Wahlschalter nicht berühren.
4. Die Aufsetz-, Tonarmrückführ- und Wiederholungsautomatik arbeitet einwandfrei, wenn eine Schallplatte gemäß IEC-Norm abgespielt wird. Wird jedoch eine Nichtstandard-Schallplatte beim automatischen Spielbetrieb verwendet, kann die Abtastnadel beschädigt werden, weil sie außerhalb der Einlaufrille aufsetzt oder der Tonarm möglicherweise nicht automatisch aus der Auslaufrille zur Tonarmstütze zurückkehrt. Nichtstandard-Schallplatten sollten deshalb mit manuellem Betrieb abgespielt werden.

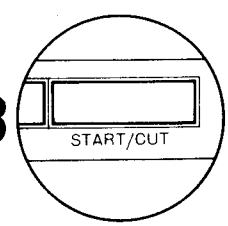
■ Wiederholungsautomatik



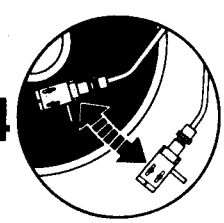
1 Plattengrößen-Wahlschalter ⑪ gemäß der zu spielenden Schallplatte einstellen.



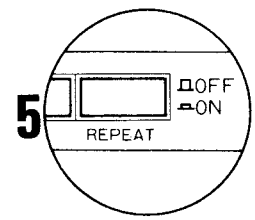
2 Spielwiederholungs-Schalter ⑧ drücken (ON) (⊐).



3 Den Start/Aus-Schalter ⑩ drücken, der Plattenteller ① beginnt zu rotieren, der Tonarm ⑭ wird auf die Platte abgesenkt, und das Abspielen beginnt (automatisches Aufsetzen).



4 Am Ende der Schallplatte kehrt der Tonarm ⑭ Armstütze ⑬ zurück, der Abspielbetrieb beginnt automatisch von neuem. (Automatische Wiederholung kann beliebig lange fortgesetzt werden.)



5 Um die Wiederholungsautomatik abzuschalten, den Wiederholungs-Schalter ⑧ (OFF) drücken.
Der Schallplatte kehrt der Tonarm ⑭ auf die Tonarmstütze ⑬ zurück und der Plattenteller ① stoppt.

VORSICHT

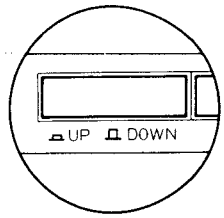
- Es ist wahrscheinlich nicht möglich, automatischen Spielbetrieb mit Schallplatten, die den IEC-Bestimmungen nicht entsprechen, durchzuführen.
- Soll der Spielwiederholungs-Schalter ⑧ während des Abspielbetriebs gedrückt werden, sich vorher vergewissern, ob die Einstellung des Plattengrößen-Wahlschalters ⑪ der Größe der Schallplatte entspricht. Erst dann den Schalter drücken (ON).

VORSICHT

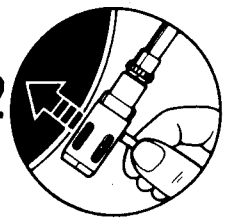
Schallplatten die nicht den IEC-Bestimmungen entsprechen, können normalerweise nicht mit automatischem Spielbetrieb abgespielt werden.

■ Manueller Spielbetrieb

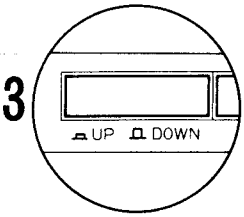
Soll das Abspielen einer Schallplatte an einer bestimmten Stelle einsetzen oder entspricht die Schallplatte nicht den IEC-Normen, bedienen Sie den Plattenspieler mit der Hand.



1 Den "UP/DOWN"-Schalter ⑨ auf "UP" (⊓) stellen.



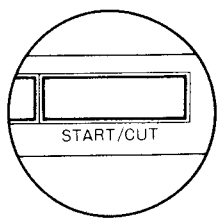
2 Den Tonarm ⑭ mit der Hand über die gewünschte Stelle bewegen. (Die Stellung des Schallplattengrößen-Wahlschalters ⑪ spielt in diesem Fall keine Rolle.)



3 Den "UP/DOWN"-Schalter ⑨ auf "DOWN" (⊔) stellen. Der Tonarm senkt sich nun auf die Schallplatte ab und das Abspielen beginnt.

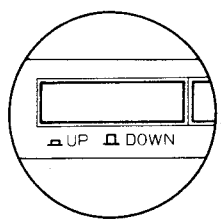
VORSICHT
Beim Abspielen von Schallplatten die nicht der IEC-Norm entsprechen, kann es vorkommen, daß der Tonarm am Ende der Schallplatte nicht automatisch auf die Tonarmstütze zurückkehrt. In einem solchen Fall den Start/Aus-Schalter ⑩ betätigen.

■ Automatische Spielunterbrechung (auto-cut)

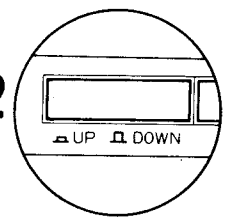


Die "Start/Aus"-Taste ⑩ drücken. Der Tonarm kehrt automatisch zur Auflage zurück, und der Plattenteller wird abgebremst. Wenn jedoch während der Spielwiederholung die automatische Abstellfunktion betätigt wird ("Start/Aus"-Taste ⑩ drücken), wird der Wiederholmechanismus nicht freigegeben, stellen Sie daher zuerst dan "Spielwiederholungs"-Schalter auf "OFF" (⊔), und drücken Sie dann die "Start/Aus"-Taste.

■ Spielunterbrechung



1 Den "UP/DOWN"-Schalter ⑨ auf "UP" (⊓) stellen. Die Nadel hebt sich sachte von der Schallplatte ab, und das Abspielen wird unterbrochen.



2 Außer zum Unterbrechen des Abspielens muß der "UP/DOWN"-Schalter ⑨ stets auf "DOWN" (⊔) stehen.

VORSICHT
Zum Fortsetzen des Abspielens den "UP/DOWN"- Schalter ⑨ auf "DOWN" (⊔) stellen.

BEDIENUNGSVORSICHTSMASSNAHMEN

- **Abnehmen und Anbringen der Abdeckhaube (Siehe Abb. 3)**
  Die Abdeckhaube kann leicht abgenommen und angebracht werden. Zum Abnehmen die Abdeckhaube anheben und sachte in Pfeilrichtung herausziehen. Zum Anbringen in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen.

- **Chemische Reinigungstücher und Insektensprays**
  Das Gehäuse nicht mit Insektiziden, Benzin, Verdünner oder sonstigen Chemikalien in Berührung bringen. Denken Sie auch daran, daß der Lack abblättern oder die Gehäusefarbe sich verändern kann, wenn Sie das

Gehäuse mit einem chemischen Reinigungstuch abwischen oder solch ein Tuch auf dem Gehäuse liegen lassen.

- **Rückkopplungsbrummen und -pfeifen**
  Auf das empfindliche Tonabnehmersystem können sehr leicht Schwingungen der Lautsprecher über Fußboden oder Luft übertragen werden, die schließlich unangenehmes Rückkopplungsbrummen und -pfeifen auslösen können. Den Plattenspieler daher auf eine stabile Unterlage ohne Vibrationen stellen.

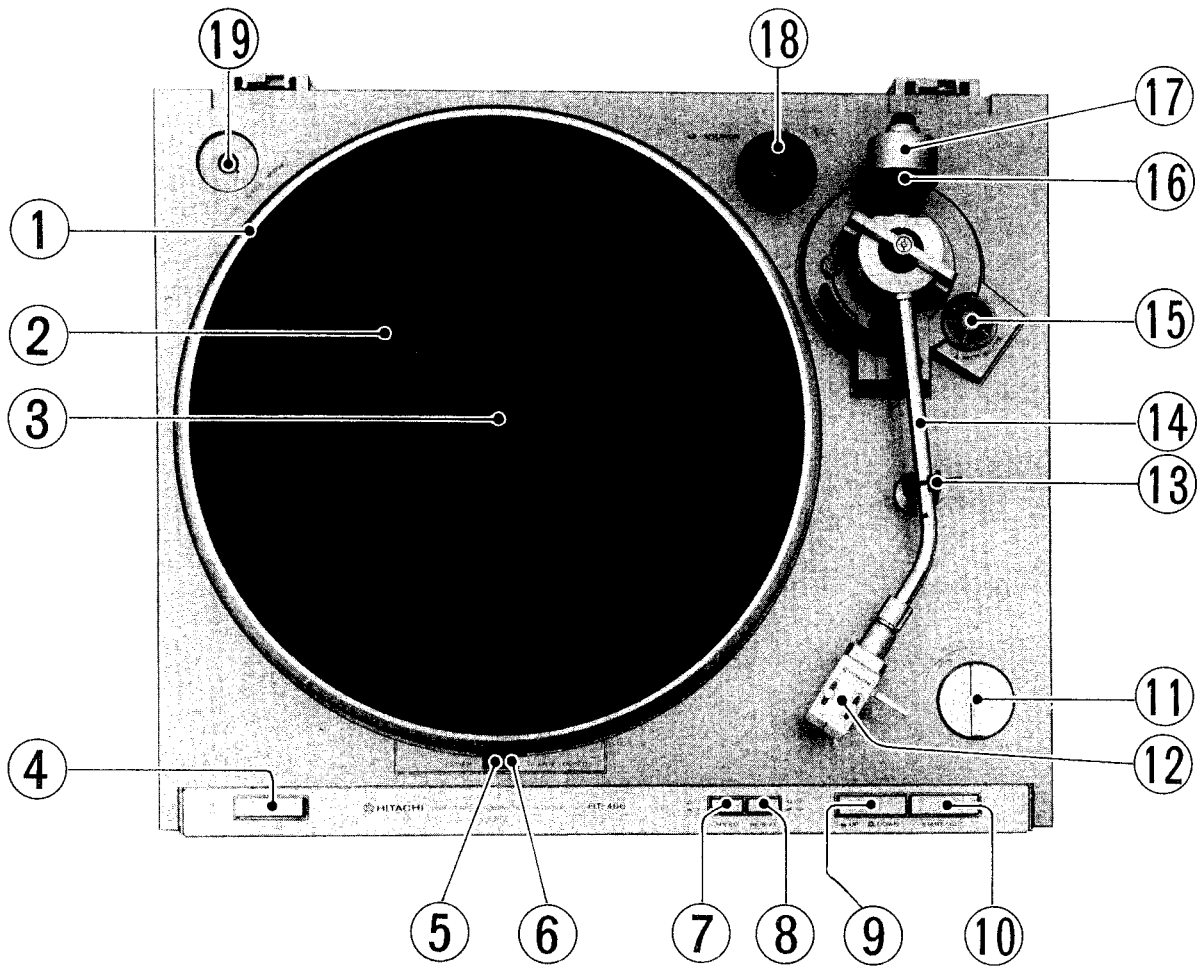
- **Induziertes Brummen**
  Dieser Plattenspieler ist mit einem Gleichstrom-Servomotor ausgerüstet, wodurch das induzierte Brummen wesentlich reduziert wird. Falls jedoch unangenehmes Brummen festzustellen ist, so kann dies durch elektromagnetische Felder von benachbarten Elektromotoren oder Transformatoren verursacht werden. Den Plattenspieler daher niemals in der Nähe von anderen Haushaltsgeräten aufstellen, die mit Elektromotoren oder Transformatoren ausgerüstet sind. Um Einflüsse der in Ihren Verstärker, Empfänger oder Tonbandgerät eingebauten Transformatoren zu vermeiden, diesen Plattenspieler möglichst entfernt davon anordnen.

- **Gleichzeitiger Betrieb von Tuner und Plattenspieler**
  Benutzen Sie den Plattenspieler nicht, wenn gleichzeitig der Tuner ein Rundfunkprogramm empfängt, da dies zu Interferenzgeräuschen führt.

TECHNISCHE DATEN

Typ	Autom. Direktantrieb mit 2 Geschwindigkeiten
Plattenteller	Aluminium-Druckgußlegierung, Durchmesser 310 mm
Motor	Bürsten-, Schlitz-, Lernloser Gleichstrom- "Unitorque"- Servomotor
Drehzahlen	33-1/3 und 45 U/min
Drehzahl-Umschaltung	Elektronisches Umschaltsystem
Fremdspannungsabstand	78 dB (DIN-B)
Gleichlaufschwankungen	0,025% WRMS
Drehzahlabweichung	0,003%
Zeitdrift der Drehzahl	0,003%/Std.
Temperaturdrift der Drehzahl	0,003% (5 – 35°C)
Effktive Länge des Tonarms	220 mm
Überhang	15 mm
Tangentialer Spurfehlwinkel	2°
Leitungsdrahtkapazität	140 pF
Einstellbarer Bereich der Auflagekraft (Skala)	0 – 3 g/1 Umdrehung des Balancegewichts (direkt ablesbar in 0,1 g Abschnitten)
Gewicht	4 – 10 g
Wenn ein Tonabnehmer von HITACHI angebracht ist.	
Tonabnehmer	Dual Magnettyp (MT-30)
Frequenzgang	10 – 25 000 Hz
Ausgangsspannung	3 mV bei 1 kHz 50 mm/s
Unterschied des Übertragungsmaßes	1 dB bei 1 kHz
Kanaltrennung	20 dB bei 1 kHz
Auflagekraft	1,5 – 2,5 g (2 g empfohlen)
Abtastnadel	Diamantnadel (DS-ST30)
Stromversorgung	120 V/60 Hz (für U.S.A.-und Kanada-Norm) 220 V/50 Hz (für Europa-Norm) 240 V/50 Hz (für Großbritannien- und Australien-Norm) 110–120/220–240 V 50/60 Hz (für Asien und lateinamerikanische Länder)
Leistungsaufnahme	5 Watt
Abmessungen	435 (B) x 375 (T) x 128 (H) mm
Gewicht	6,0 kg
Sonstige Vorrichtungen	Automatisches Aufsetzen, Spielwiederholungsautomatik, Automatische Tonarmrückkehr, Automatische Abstellung, Antiskating, Auflagekraft-Einstellung mit Balancegewicht und Direktablesung, ölgedämpfter Tonarmlift, Betriebsanzeige Quartz Locked-anzeige.

Änderungen der äußeren Aufmachung und technischen Daten für weitere Verbesserung jederzeit vorbehalten.



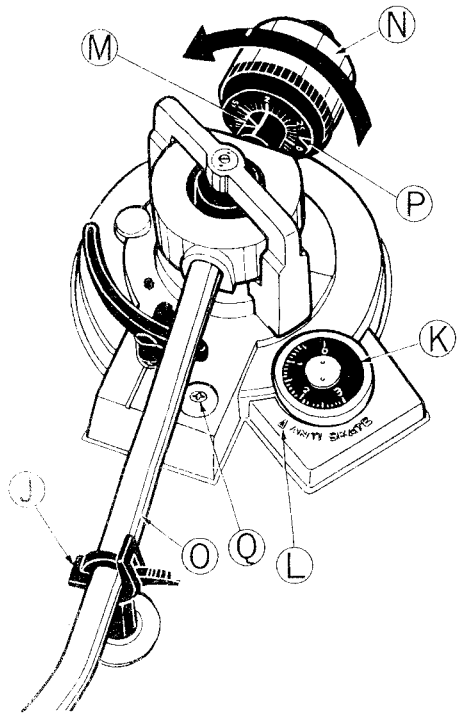


Fig. 4

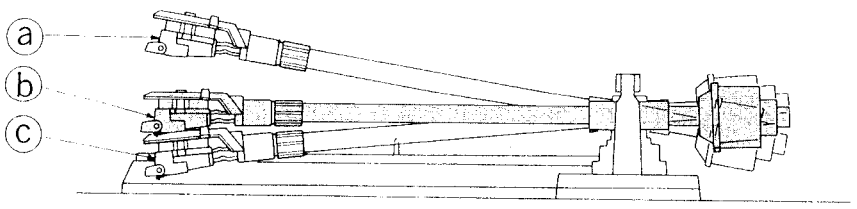


Fig. 5

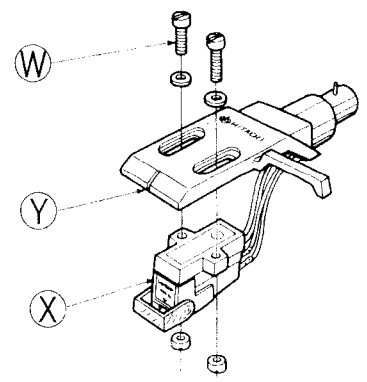


Fig. 7

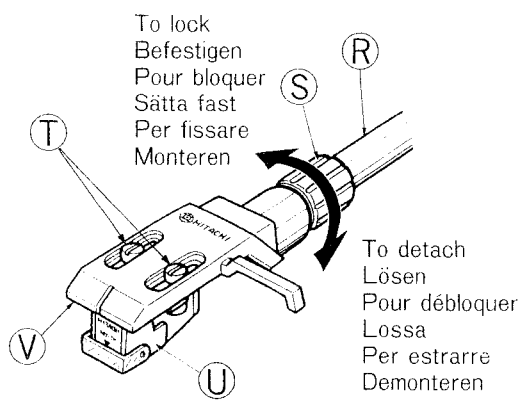
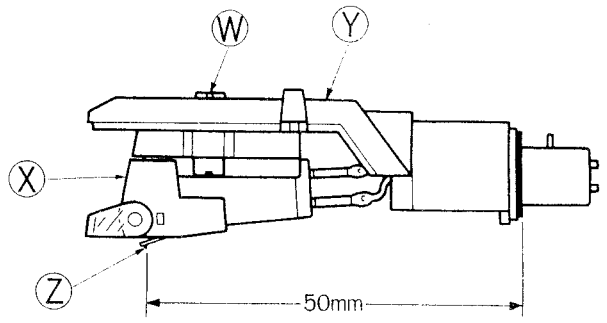


Fig. 6



(Actual size) (Verklig storlek)
(Originalgröβe) (Larghezza reale)
(Longueur réelle) (Werkelijke grootte)

Fig. 8

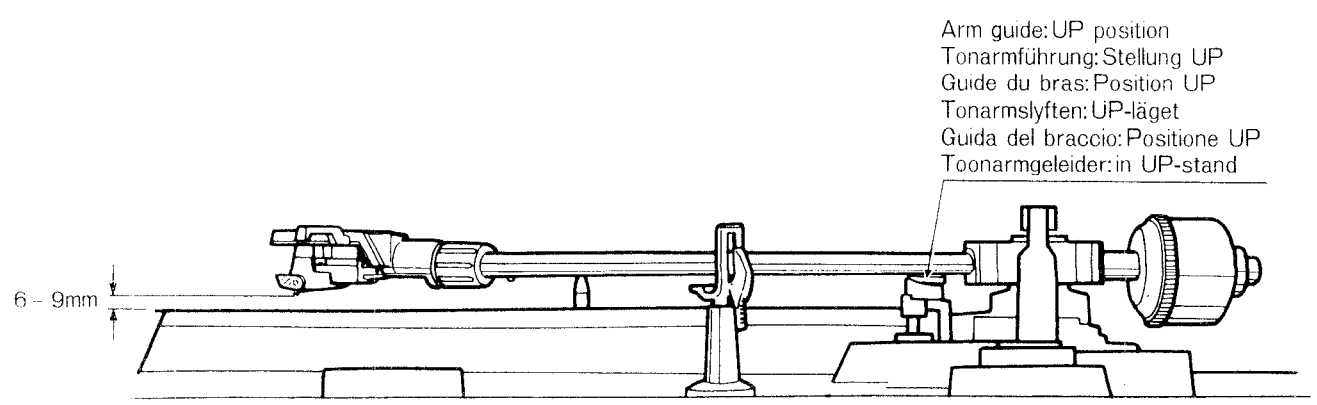


Fig. 9

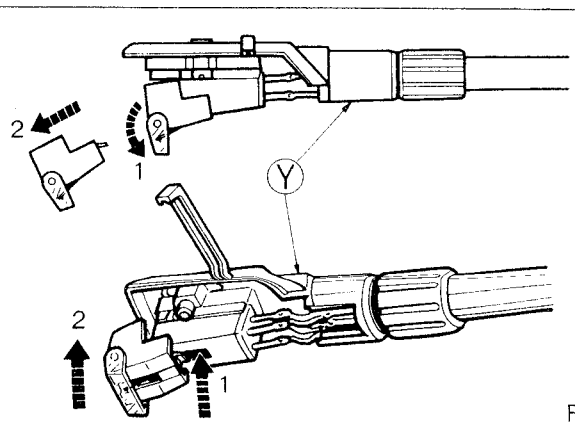


Fig. 10

Hitachi, Ltd. Tokyo Japan

Head Office : 5-1,1-chome, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan
Tel. : Tokyo (212)1111 (80 lines)
Cable Address : "HITACHY"TOKYO

47691 81 E D F

Printed in Japan (H)

Fig. 2

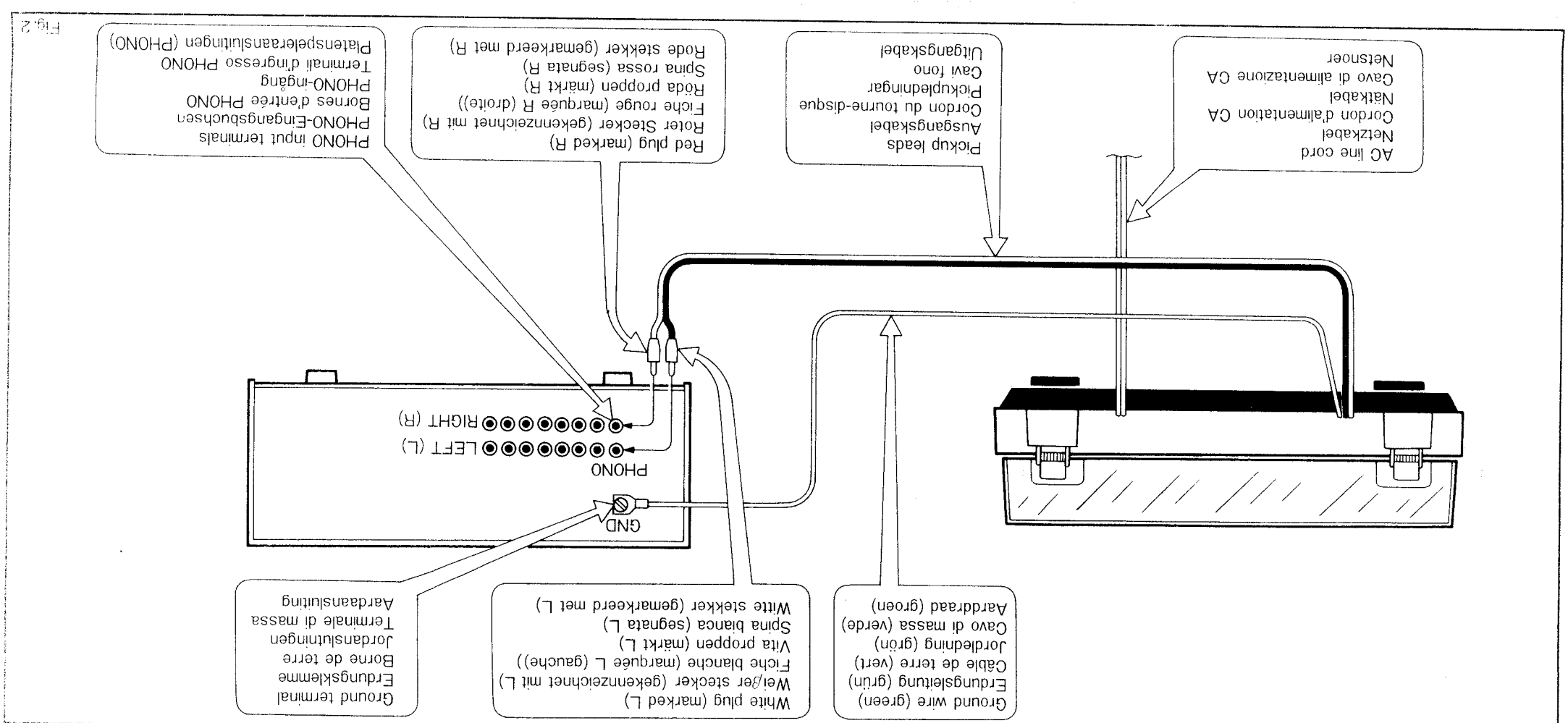


Fig. 1

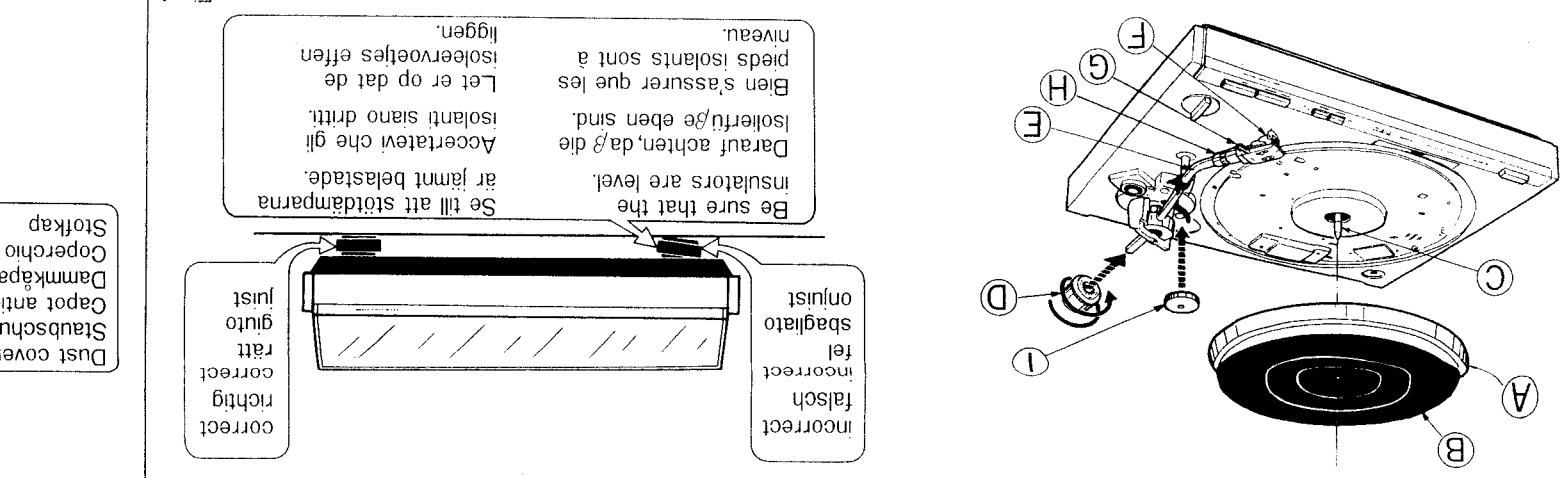


Fig. 3